

جَهْدُ الْعِلْمِ
وَأَزَالَةُ الْعِلْمِ الْعَالِي وَالْبَحْثُ الْعَالِمِي
جَامِعَةُ الْاَنْبَارِ



P. ISSN: 1995-8463
E. ISSN: 2706-6673



مَجَلَّةُ جَامِعَةِ الْاَنْبَارِ لِلْعِلْمِ الْاِنْشَائِيَّةِ

المجلد الحادي والعشرون - العدد الثالث
ايلول 2024



DOAJ

©Authors, 2024, College of Education for Humanities University of Anbar. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

OPEN ACCESS

 juah@uoanbar.edu.iq



مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية

مجلة علمية دورية محكمة فصلية

**العدد الثالث المجلد الحادي والعشرون - ايلول ٢٠٢٤م / ١٤٤٦هـ
جامعة الأنبار - كلية التربية للعلوم الإنسانية**

 **جميع البحوث متاحة مجاناً على موقع المجلة / الوصول المفتوح**
www.juah.uoanbar.edu.iq

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق ببغداد ٧٥٣ لسنة ٢٠٠٢

الرمز الدولي

ISSN 1995 - 8463

E-ISSN:2706-6673

رئيس التحرير

أ.م.د. فؤاد محمد فريح

العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية

مدير التحرير

أ.د. عثمان عبد العزيز صالح المحمدي

العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية

أعضاء هيئة التحرير

أ.د. بشرى اسماعيل ارنوط	السعودية-جامعة الملك خالد-كلية التربية
د. كارول س. نورث	الولايات المتحدة- جامعة جنوب غرب تكساس
البروفيسور مان شانغ	الامارات- جامعة زايد
د. اليزابيث ويتني بوليو	الولايات المتحدة- جامعة بويسي
أ.د. امجد رحيم محمد	العراق- جامعة الانبار-كلية التربية للعلوم الانسانية
أ.د. سعيد سعد هادي القحطاني	السعودية-جامعة الملك خالد-كلية التربية
أ.د. مروان طاهر الزعبي	الاردن- الجامعة الاردنية- كلية الآداب
أ.د. خميس دهام مصلح	العراق- جامعة بغداد- كلية الآداب
أ.د. احمد القيناوي	اسبانيا – Instituto pirenaico de Ecologia (IPE), CSIC
أ.د. سعد عبد العزيز مسلط	العراق-جامعة الموصل- كلية الآداب
أ.د. احمد هاشم عبد الحسين	العراق- جامعة الكوفة- كلية الآداب
أ.د. مجيد محمد مضعن	العراق- جامعة الانبار-كلية التربية للعلوم الانسانية
أ.د. علاء اسماعيل جلوب	العراق- جامعة الانبار-كلية التربية للعلوم الانسانية
أ.م.د. جعفر حمزة الجوذري	العراق- جامعة القادسية- كلية الآثار
م.د. سجاد عبد المنعم مصطفى	العراق- جامعة الانبار-كلية التربية للعلوم الانسانية

بسم الله الرحمن الرحيم

افتتاحية العدد

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على خاتم النبيين سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين
وبعد...

احبتنا الباحثين حول المعمورة... نضع بين أيديكم العدد الثالث من مجلتنا (مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية) للعام ٢٠٢٤ تلك المجلة الفصلية العلمية المحكمة والتي تصدر عن جامعة الأنبار والتي تحمل بين ثناياها ٢١ بحثاً علمياً يضم تخصصات المجلة ولمختلف الباحثين من داخل جامعة الأنبار، وخارجها من الجامعات العراقية، فضلاً عن بحوث أخرى لباحثين من بلدان عربية مختلفة.

في هذه البحوث العلمية، نرى جهداً علمياً مميزاً كان مدعاة لنا في هيئة التحرير ان نفخر به وان تلقى هذه البحوث طريقها الى النشر بعد ان تم تحكيمها من أساتذة أكفاء كل في مجال اختصاصه ليتم إخراجها في نهاية المطاف بهذا الشكل العلمي الباهر، والصورة الطيبة الجميلة، والجوهر العلمي الرصين، فجزى الله الجميع خير الجزاء لما أنتجته قرائهم العلمية والثقافية وسطرته أقلامهم لينتفع ببحوث هذه المجلة والذخيرة العلمية المعروضة فيها كل القارئ من باحثين وطلبة ومهتمين.

إن العطاء الثمر من الباحثين والجهد المعطاء من رئيس وأعضاء هيئة التحرير والدعم الكبير من رئاسة جامعتنا، وعمادة كليتنا يحث الخطو بنا للوصول إلى الغاية المرجوة المنشودة في دخول مجلتنا ضمن المستوعبات العالمية للنشر العلمي. لذا وجب التنويه بأننا بصدد التحديث المستمر والمتواصل لشروط النشر وآليته للارتقاء بأعداد مجلتنا والوصول بها إلى مكانة علمية أرقى وأسمى تضاوي المجالات العلمية ذات المستويات المتقدمة، ولتساهم بفاعلية في حركة النشر والبحث العلمي العربي سعياً لتعزيز مكانة البحث العلمي وتوسيع آفاقه في البلدان العربية لأن البحث العلمي كان وما يزال واحداً من عوامل رقي الأمم ومؤشراً على تقدمها... ومن الله التوفيق

أ.م.د. فؤاد محمد فريج

رئيس هيئة التحرير

تعليمات النشر في مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية

- الاجراءات والمواصفات العامة للبحث:
- مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية، مجلة علمية دورية محكمة، لنشر الأبحاث العلمية في مجال العلوم الانسانية الاتية: التاريخ، والجغرافيا، والعلوم التربوية والنفسية وتصدر بواقع ٤ اعداد سنوياً.
- يقدم الباحث على الموقع الالكتروني للمجلة <https://juah.uoanbar.edu.iq> وفق المواصفات الاتية: حجم الورق 4 A، وبمسافتين بما في ذلك الحواشي الهوامش والمراجع والجدول والملاحق، وبحواشي واسعة ٢,٥ سم او اكثر اعلى واسفل وعلى جانبي الصفحة .
- يقدم الباحث خطاباً مرافقاً يفيد ان البحث او ما يشابهه لم يسبق نشره، ولم يقدم لأي جهة اخرى داخل العراق او خارجه، ولحين انتهاء اجراءات البحث.
- يكون الحد الاقصى لعدد صفحات البحث ٢٥ صفحة.
- يكون البحث مكتوباً بلغة سليمة باللغة العربية او اللغة الانكليزية ومطبوع على الالة الحاسبة بخط Simplified Arabic حجم ١٤، على ان يتم تمييز العناوين الرئيسة والفرعية.
- تكتب الهوامش والمراجع وفق نظام شيكاغو او APA للتوثيق، بخط حجم ١٤، على ان يتم ترتيبها بالتتابع كما وردت في المتن، ويكون تنظيم المراجع هجائياً حسب المنهجية العلمية المعتمدة وباللغتين العربية والانكليزية.
- تؤول كافة حقوق النشر الى المجلة.
- تعبر البحوث عن اراء اصحابها، ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة.
- بيانات الباحث والملخص:
- يلزم الباحث بتقديم البيانات الخاصة به وببحثه، وباللغتين العربية والانكليزية، وتشمل الاتي: عنوان البحث، أسماء وعناوين الباحثين، ورقم الهاتف النقال، والبريد الالكتروني، وملخصين - عربي وانكليزي - بحد اقصى ٢٥٠ كلمة يحتويان الكلمات المفتاحية للبحث، والهدف من البحث، والمنهج المتبع بالبحث، وفحوى النتائج التي توصل اليها.
- ادوات البحث والجدول:
- اذا استخدم الباحث استبانة او غيرها من ادوات جمع المعلومات، فعلى الباحث ان يقدم نسخة كاملة من تلك الاداة، ان لم يكن قد تم ورودها في صلب البحث او ملاحقه.
- اذا تضمن البحث جداول او اشكال يفضل ان لا يزيد عرضها عن حجم الصفحة 4 A، على ان تطبع ضمن المتن.
- يوضع الشكل بعد الفقرة التي يشار اليه فيها مباشرة، ويكون عنوانه في اسفله.

- يوضع الجدول بعد الفقرة التي يشار اليه فيها مباشرة، ويكون عنوانه في اعلاه.
- **تقويم البحوث:**
- تخضع جميع البحوث المرسلة الى المجلة الى فحص اولي من قبل هيئة التحرير لتقرير اهليتها للتحكيم، ويحق لها ان تعتذر عن قبول البحث دون بيان الاسباب.
- تخضع جميع البحوث للتقويم العلمي بما يضمن رصانتها العلمية، وقد يطلب من الباحث اذا اقتضى الامر مراجعة بحثه لإجراء تعديلات عليه.
- **المستلآت:**
- متاحة جميع المستلآت على موقع المجلة الالكتروني وموقع المجالات الاكاديمية العراقية.
- **اجور النشر:**
- يقوم الباحث بتسديد اجور النشر، والبالغة ١٢٥,٠٠٠ مائة وخمسة وعشرون الف دينار عراقي، واذا زادت صفحات البحث عن ٢٥ صفحة تضاف ٥,٠٠٠ خمسة الاف دينار عراقي عن كل صفحة.
- الباحثون من خارج العراق تنشر نتاجاتهم العلمية مجاناً.
- **الاشتراك السنوي :**
- الافراد داخل العراق ١٢٥,٠٠٠ مائة الف دينار عراقي.
- المؤسسات داخل العراق ١٥٠,٠٠٠ مائة وخمسون الف دينار عراقي.
- خارج العراق ١٥٠ مائة وخمسون دولار او ما يعادلها.
- **المراسلات :**
- توجه المراسلات الى : جمهورية العراق - جامعة الأنبار - كلية التربية للعلوم الإنسانية- مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية
- الموقع الالكتروني للمجلة [/https://www.juah.uoanbar.edu.iq](https://www.juah.uoanbar.edu.iq)
- هاتف رئيس التحرير: ٠٧٨٣٠٤٨٥٠٢٦
- E-mail : juah@uoanbar.edu.iq

فهرست البحوث المنشورة

بحوث التاريخ

ت	عنوان البحث	الباحث	رقم الصفحة
١	دور الأسواق اليمنية في النشاط التجاري خلال عهد الدولة الرسولية (٦٢٦-٨٥٨هـ/١٢٢٨-١٤٥٤م)	الباحث احمد ياسر طه أ.د. فواز زحلف جزاع	١٢١٢-١١٩٤
٢	موقف الخلافة العباسية من الانحراف الفكري	م.م. آسيا محمد فهد أ.د. مظهر عبد علي	١٢٤١-١٢١٣
٣	العلاقات الصومالية الاثيوبية في ظل الحكم المدني ١٩٦٠-١٩٦٤	الباحث عادل عباس فاضل أ.د. حسين حماد عبد	١٢٦٤-١٢٤٢
٤	مدينة كش في بلاد ما وراء النهر، دراسة في أحوالها السياسية والحضارية (٥٥٥هـ/٦٧٤م - ٦٥٣هـ/١٢٥٥م)	أ.م.د. علاء مطر تايه	١٣١٠-١٢٦٥
٥	الجوانب العمرانية في كتاب المطالع البدرية في المنازل الرومية لبدر الدين الغزي (ت ٩٨٤هـ/١٥٧٧م)	أ.م.د. غازي فيصل صالح	١٣٥١-١٣١١
٦	أزمات الشرق الأوسط وتأثيرها على العلاقات التركية المصرية (الازمة الليبية، والخليجية نموذجاً)	الباحثة رشا فلاح حسن أ.م.د. عبد العزيز عليوي عبد	١٣٧٤-١٣٥٢
٧	نشأة وتطور المعتقدات الدينية في العراق القديم	م.د. ثائر عبد السادة حسين	١٣٩٤-١٣٧٥

بحوث الجغرافية

ت	عنوان البحث	الباحث	رقم الصفحة
٨	المخاطر الهيدرولوجية المرتكزة على خصائص الاحواض استناداً لنواتج النمذجة والتحليل الآلي باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد	الباحثة ذكريات مزعل محيميد أ.د. احمد فليح فياض	١٤١١-١٣٩٥
٩	بنية الصناعات الانشائية وتوزيعها الجغرافي في قضاء الفلوجة	الباحثة سارة احمد علي أ.د. صبحي احمد مخلف	١٤٢٧-١٤١٢
١٠	التحليل المكاني لوضوء وسائل النقل في مدينة هيت	الباحثة حنان داود سلمان أ.د. قصي عبد حسين	١٤٥٧-١٤٢٨
١١	تحليل كفاءة الخدمات الصحية في ريف قضاء القائم لسنة ٢٠٢١	الباحث سعد عبد الكريم رجا أ.د. مشعل فيصل غضيب	١٤٧٥-١٤٥٨
١٢	التباين المكاني لاستعمال وسائل تنظيم الأسرة في محافظة الأنبار	الباحثة لمى عيد خلف أ.د. اياد محمد مخلف	١٤٩٤-١٤٧٦
١٣	دور العوامل البشرية في تملح تربة ريف قضاء العامرية	الباحث احمد مظهر اسماعيل أ.م.د. اسماعيل محمد خليفة	١٥١٨-١٤٩٥
١٤	المخاطر المورفوديناميكية للمنطقة المحصورة بين حوض وادي المانعي وحوض وادي جباب شمال هضبة الأنبار الغربية	الباحثة شيرين شهاب احمد أ.م.د. امير محمد خلف	١٥٣٨-١٥١٩



بحوث العلوم التربوية والنفسية

ت	عنوان البحث	الباحث	رقم الصفحة
١٥	الممارسات الطلابية متعددة الجوانب للموهوبين في مدارس التعليم العام بمكة المكرمة	د. فائزة حميدان حمود الصاعدي	١٥٣٩-١٥٩٥
١٦	اتجاهات الإداريات نحو التحول الرقمي الإداري في كلية الدراسات التطبيقية وخدمة المجتمع بجامعة الملك سعود	د. منى عبد الله السمحان	١٥٩٦-١٦٢٥
١٧	الثقافة الالكترونية في وسائل التواصل الاجتماعي واثرها على المنظومة القيمة لدى طلبة الجامعة دراسة في الانثروبولوجية الثقافية	أ.م.د. شلال علي خلف	١٦٢٦-١٦٥٢
١٨	الازدهار النفسي وعلاقته بالكفايات التدريسية لدى مدرسات المرحلة الاعدادية	أ.م.د. مؤيد حامد الجميلي أ.م.د. نظيرة ابراهيم حسن	١٦٥٣-١٦٨٤
١٩	دور المناقشات الجماعية المصغرة في تعزيز مهارات التحدث لدى متعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في العراق	م.د. عبد الله عايد حردان	١٦٨٥-١٧٠٣
٢٠	اثر استراتيجيات التفكير الاقناعي في تحصيل قواعد اللغة العربية للصف الرابع العلمي وتنمية طلائعهم اللغوية	م. عماد عبد المحسن علي	١٧٠٤-١٧٢٦
٢١	الكفاءة الذاتية في ادارة الصف المتجاوب ثقافيا لدى مدرسي المرحلة الاعدادية	م.م. احمد محمد حسين شبر	١٧٢٧-١٧٤٨



Hydrological risks based on basin characteristics based on modeling and automated analysis using GIS and remote sensing



<https://doi.org/10.37653/juah.2024.184615>

Thekrayat M. Mehimid¹

*Prof. Dr. Ahmed F. Fayadh²

ORCID

¹University of Anbar - College of Education for Humanities

²University of Anbar - College of Education for Humanities

Submitted:

02/10/2022

Accepted:

01/11/2022

Published:

10/09/2024

Abstract:

Objectives: The current study aimed to conduct a comprehensive geomorphological survey of the region for the most important environmental stimuli of risks through field study and remote sensing data. It also aimed to identify the values of morphometric and hydrological coefficients, and finally formulate appropriate models based on mathematical methods and multivariate analysis.

Methodology: The research relied on the regional and analytical approach in order to provide the required data on phenomena and delve into the surrounding conditions, and use space visualizations and the Digital Elevation Model (DEM) and the deductive approach in producing the outputs of the technologies and analyzing them to reach the desired results.

Results: After analyzing the data of the current research, the results showed that the actual reality of the road requires some measures to reduce the effects of floods, the most important of which is that Road 12 should be low in its level in a way that allows water to pass without any retention, which exacerbates its danger on the road, as the road is exposed to collapse due to the excess loads formed by flood waters carrying large amounts of sediments that move at high speeds, and the road that is higher than the valley level cannot cope with these loads.

Conclusion: The study area varies among itself in terms of the degrees of hydrological risks and in terms of the areas it covers and the extent of its impact on the studied road, as a group of natural characteristics combined in distributing those levels of that risk, and the rates of risk degrees reached (67.4) for the first model and (68.6) for the second model, and from this the study area was divided into five levels.

Keywords: Hydrological risks, Road No. 12, Modeling

©Authors, 2024, College of Education for Humanities University of Anbar. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



*Corresponding author E-mail :
ed.ahmed.flaih@uoanbar.edu.iq

١٣٩٥

P. ISSN 1995-8463 /E. ISSN 2706-6673

المخاطر الهيدروولوجية المرتكزة على خصائص الاحواض استناداً لنواتج**النمذجة والتحليل الآلي باستخدام نظم المعلومات الجغرافية****والاستشعار عن بعد****الباحثة ذكريات مزعل محميد^١****أ.د. احمد فليح فياض^٢****جامعة الانبار- كلية التربية للعلوم الانسانية****الملخص:**

الاهداف: اجراء مسح جيومورفولوجي شامل للمنطقة لأهم المحفزات البيئية للمخاطر من خلال الدراسة الميدانية وبيانات الاستشعار عن بعد، والتعرف على قيم المعاملات المورفومترية والهيدروولوجية، ثم صياغة النماذج المناسبة التي تعتمد على الطرق الرياضية وتحليل متعدد المتغيرات، وصولاً لتصنيفها لعدة مستويات، وبالتالي تقييم انعكاس المخاطر الهيدروولوجية على الطريق.

المنهج: اعتمد البحث على المنهج الاقليمي والتحليلي من اجل توفير البيانات المطلوبة عن الظواهر والتعمق في الظروف المحيطة، واستخدام المرئيات الفضائية وانموذج الارتقاع الرقمي (DEM) والمنهج الاستنباطي في انتاج مخرجات التقنيات وتحليلها للوصول إلى النتائج المرجوة.

النتائج : ان الواقع الحقيقي للطريق يلزم القيام بعض الاجراءات التي من شأنها ان تقلل من اثار السيول ومن اهمها ان يكون طريق ١٢ منخفض في مستواه بشكل يسمح بمرور المياه دون اي احتجاز لها وهذا ما يفاقم خطرها على الطريق حيث تعرض الطريق للانهيال من جراء الاحمال الزائدة التي تشكلها مياه السيل المحملة بكميات كبيرة من الرواسب والتي تتحرك بسرعات عالية ولا يستطيع الطريق المرتفع عن منسوب الوادي مجابهة هذه الاحمال.

الخلاصة: ان منطقة الدراسة تتباين فيما بينها من حيث درجات المخاطر الهيدروولوجية ومن حيث المساحات التي تغطيها ومدى تأثيرها على الطريق المدروس، اذ تضافرت مجموعة الخصائص الطبيعية في توزيع تلك المستويات من تلك الخطورة، وقد بلغت معدلات درجات الخطورة (٦٧.٤) للأنموذج الاول و (٦٨.٦) للأنموذج الثاني، ومن هذا فقد قسمت منطقة الدراسة إلى خمسة مستويات.

الكلمات المفتاحية: المخاطر الهيدروولوجية، طريق رقم ١٢، النمذجة**مشكلة الدراسة:**

تعالج هذه الدراسة مشكلة الانهيارات الارضية على طريق رقم ١٢، وارتباطها بالعوامل المسببة والمحفزة لها واثارها على الطريق الذي يمتد من قضاء حديثة حتى قضاء الرمادي، ويمكن

تحديد المشكلة بالتساؤلات الآتية:

- ١- هل ان تحليل خصائص المنطقة والاحواض المارة بها من تربة، وطبيعة الانحدارات، وخصائص الصخور، وغيرها يعطي مؤشرات هامة في فهم المخاطر الهيدرولوجية.
 - ٢- هل يمكن بناء نماذج للمخاطر الهيدرولوجية تشمل معظم المتغيرات وحسب درجة التأثير.
 - ٣- هل ان الاحواض متباينة في درجة الخطورة على الطريق.
- فرضية الدراسة:**

- ١- إن التعرف على خصائص بيئة المنطقة والاحواض تساعد على إدراك المخاطر الهيدرولوجية.
- ٢- يمكن بناء نماذج متعددة لاستخراج بيانات تأثير كل نموذج.
- ٣- تتباين الاحواض في درجات الخطورة وانعكاسها على محاور المنطقة على طول مسارات الطريق.

اهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الى الاتي:

- ١- اجراء مسح جيومورفولوجي شامل للمنطقة لأهم المحفزات البيئية للمخاطر من خلال الدراسة الميدانية وبيانات الاستشعار عن بعد.
- ٢- التعرف على قيم المعاملات المورفومترية والهيدرولوجية.
- ٣- صياغة النماذج المناسبة التي تعتمد على الطرق الرياضية وتحليل متعدد المتغيرات، وصولاً لتصنيفها لعدة مستويات.
- ٤- تقييم انعكاس المخاطر الهيدرولوجية على الطريق.

منهجية الدراسة:

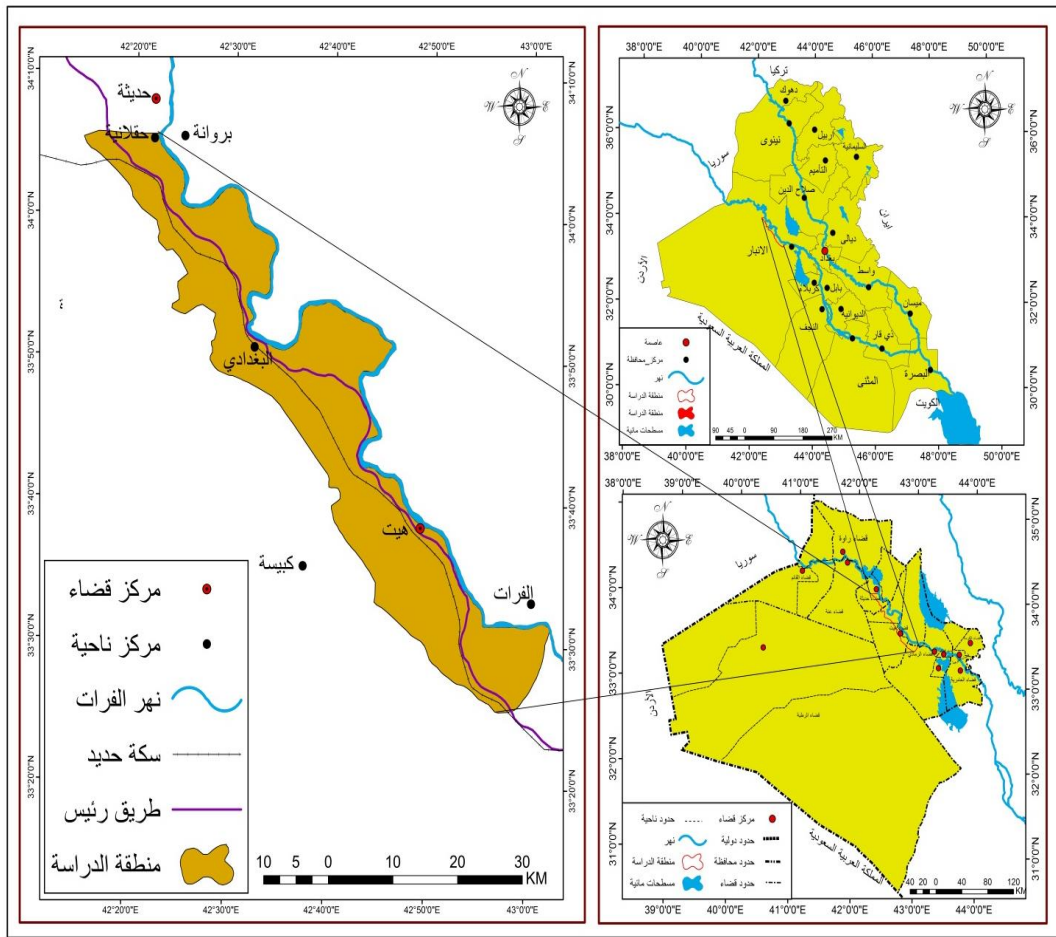
اعتمدت الدراسة على المنهج الاقليمي والتحليلي من اجل توفير البيانات المطلوبة عن الظواهر والتعمق في الظروف المحيطة، واستخدام المرنثات الفضائية وانموذج الارتفاع الرقمي (DEM) والمنهج الاستنباطي في انتاج مخرجات التقنيات وتحليلها للوصول إلى النتائج المرجوة.

موقع ومساحة منطقة الدراسة:

تقع منطقة الدراسة في الجزء الغربي من العراق ضمن محافظة الانبار تمتد بمحاذاة مجرى نهر الفرات من قضاء حديثة غرباً حتى هيت شرقاً، وضمن حافات الهضبة الغربية.

أما فلكياً فهي تقع بين دائرتي عرض (N ٢٤' ٢٥' ٣٣) و (N ٤' ٦' ٣٤) شمالاً وقوسي طول (E ٣٩' ١٧' ٤٢) و (E ٢٢' ١' ٤٣) شرقاً، إذ تبلغ مساحة المنطقة (١٠٧٣.٧ كم²) وهي تمثل ما نسبته (٠.٢٤%) من مساحة العراق البالغة (٤٣٥.٠٥٢ كم²)، كما في الخريطة (١).

خريطة (١) موقع منطقة الدراسة



المصدر: بالاعتماد على وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الإدارية، مقياس ١:١٠٠٠٠٠٠، بغداد، ٢٠٠٠ وباستخدام برنامج (Arc GIS 10.4).

Map 1 The study area in the western part of Iraq within Anbar Governorate extends along the Euphrates River from Haditha District in the west to Hit in the east, and within the edges of the western plateau.

المقدمة:

اوضحت ظاهرة المخاطر الطبيعية جزء لا يتجزأ من حياة الانسان اليومية، لذلك هو مع صراع دائم مع تلك الاخطار ومنذ القدم، ومن اهم تلك الاخطار هي المرتبطة بالسيول وما تسببه من مخاطر بيئية جمة لاسيما طرق النقل البري، واصبحت المخاطر الهيدرولوجية تشكل تهديداً حقيقياً يتزامن مع التغيرات المناخية التي تشهدها المعمورة في العقود الاخيرة.

لذلك بات لابد من فهم عميق لهذه الظاهرة، كون ان الحاجة لازالت حرجة في فهم طبيعة تأثيراتها وذلك من خلال بذل كثير من الجهد الاضافي عن طريق تعميق الدراسات الاكاديمية

وتشجيع الباحثين عليها، خصوصاً انا نعلم انها من الظواهر التي تحدث بشكل فجائي ما يتطلب الحيلة والحذر.

تقييم المخاطر الهيدرولوجية للأحواض المدروسة:

تأتي طبيعة مفهوم المخاطر الهيدرولوجية من تفاعل مجاري الاودية مع التصارييف المائية العالية وقدرة تلك الاحواض على تحويلها إلى مجاري مائية تفوق قدرة استيعابها خلال فترة زمنية معينة.¹

وعلى الرغم من ان الجريان المائي هو وضيفة الاودية بصوره الطبيعية إلا ان تحول ذلك الجريان إلى طاقة تفوق قدرة تلك المجاري على الاستيعاب عندها يكمن خطرها وتدخل ضمن اسلوب الفيضانات العارمة، لذلك تعد خطرة لما تسببه من مخاطر على الطرق التي تمر بها، ومن هنا وحسب المتغيرات للمنطقة وعليه استخدمت طريقتين لحصر تلك المخاطر وهي (الخصائص المورفومترية، والخصائص الهيدرولوجية) وهي من الطرق الهامة في تقدير وبيان اوزان المخاطر الهيدرولوجية.²

مرحلة تهيئة المتغيرات وتوزيع الاوزان لنماذج المخاطر الهيدرولوجية:

الانموذج الاول:

تعد الخصائص المورفومترية واحدة من اهم المتغيرات في دراسة وتحليل المخاطر الهيدرولوجية، إذ أن الخصائص المساحية والشكلية والتضاريسية من اهم العناصر المتحكمة في ظاهرة السلوك الهيدرولوجي ومؤثراتها نحو الفيضانات.³

تم اختيار المتغيرات التي يبينها الجدول (١) كمحددات للدراسة لأهميتها في الدراسات الهيدرولوجية ومخاطرها والتي تسببها الاحواض المبينة في الخريطة (٢) على الطريق رقم (١٢) في حين يوضح الجدول (٢) الاوزان الترجيحية للفئات والمتغيرات وتوزيعها.

¹ Jose, P., Bonilla, V., Clemens, B., Mario. R. Lisa. S. Catalin, S., Application of a GIS Multi - Criteria Decision Analysis for the Identification of Intrinsic Suitable Sites in Costa Rica for the Application of Managed Aquifer Recharge (MAR) through Spreading Methods, Water, 391: doi:10.3390/w8090391, 2016, p. 3 - 15

² Meghan, A., Christophe, V., hazel, F., sally, priest., Flood hazard Research center, flood risk management Consortium Methods for creating a flood Risk Assessment tool", 2011, p. 6 - 58.

³ ادريس علي سليمان الودعاني، مخاطر السيول في منطقة جازان جنوب غرب المملكة العربية السعودية (منظور جيومورفولوجي) مجلة جامعة جازان، العدد (١)، ٢٠١٤، ص ٣٣.

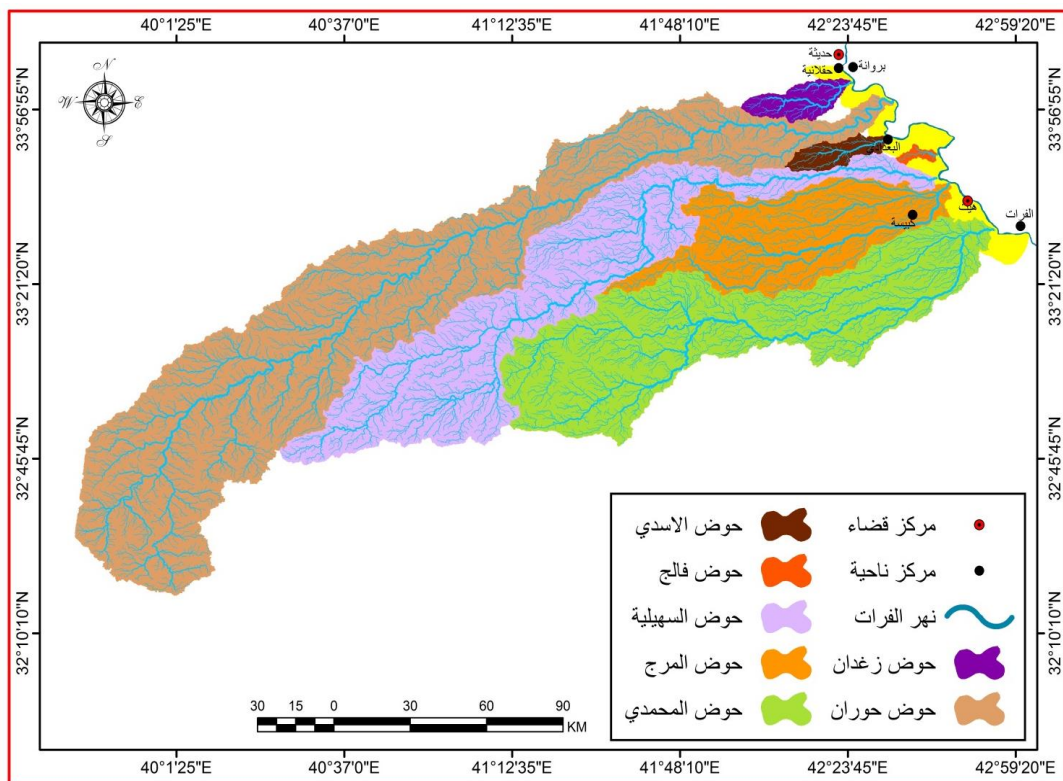


جدول (١) يبين اهم الخصائص المورفومترية للنموذج الاول

الحوض	المساحة (كم ²)	نسبة الاستدارة	نسبة التضرس	الكثافة التصريفية
زغدان	345.8	0.8	6.08	2.6
حوران	10379.4	0.5	2.2	6
الاسدي	257	0,9	6.2	2.8
فالج	51.8	0,9	7.3	2
سهيلية	5421.3	0,5	2.7	2.8
المرج	2702.6	0,8	3.8	2.7
المحمدي	5413.3	0,7	2.8	2.7

المصدر: بالاعتماد على تحليل أنموذج الارتفاع الرقمي بدقة تمييزية (١٢.٥) متر وباستخدام برنامج (Arc GIS 10.4).

خريطة (٢) التوزيع الجغرافي للأحواض المدروسة



المصدر: بالاعتماد على تحليل أنموذج الارتفاع الرقمي بدقة تمييزية (١٢.٥) متر وباستخدام برنامج (Arc GIS 10.4).

جدول (٢) الاوزان الترجيحية للمتغيرات والفئات للأحواض المدروسة

المعامل	الفئة	الوزن	المعامل	الفئة	الوزن
المساحة (٤٠) %	أكثر من ٥٠٠٠	10	نسبة الاستدارة (٣٠) %	٠.٨ فأكثر	10
	5000 – 2500	9		0.8 – 0.7	8
	2500 – 1000	7		0.7 – 0.6	5
	1000 – 500	5		٠.٦ فأقل	4
	أقل من ٥٠٠	4			
المعامل	الفئة	الوزن	المعامل	الفئة	الوزن
نسبة التضرر (٢٠) %	أكثر من ٧	10	كثافة الصرف (١٠) %	٥.١ أكثر	5
	7 – 5	8		5.1 – 3.1	4
	5 – 3	6		3.1 – 1.1	3
	٣ فأقل	2		٠.٢ فأقل	2

المصدر: بالاعتماد على طريقة التركيب الخطي الموزون وباستخدام برنامج (Arc GIS 10.4).

The variables shown in Table (1) as determinants of the study for their importance in hydrological studies and their risks caused by the basins shown in Map (2) on Road No. (12), while Table (2) shows the weights of the categories and variables and their distribution.

متغير المساحة:

تعد المساحة من اهم المعاملات المستخدمة في تقييم مخاطر الاحواض على الطرق، وذلك لتأثيرها المباشر في حجم التصريف المائي، اذ كلما اتسعت المساحة ازدادت كمية المياه المستجمعة من الامطار، وتتباين الاحواض المدروسة في مساحاتها كما بينها في الجدول (١) سابقاً، ومن الجدول (٢) فقد بلغ وزن متغير المساحة (٤٠%) من المجموع البالغ (١٠٠%) وقسمه إلى خمسة فئات تراوحت اوزانها بين (١٠ – ٤) وتعد الفئة أكثر من (٥٠٠٠) أكثر الرتب وزناً والبالغة (١٠)، فيما تعد الفئة اقل من (٥٠٠) اقلها وزناً والبالغة (٤)، وذلك يرتبط حسب ترتيب الفئات في توزيع الخطورة.

متغير الاستدارة:

تأتي اهمية الاستدارة من اقتراب او ابتعاد الحوض من الشكل المستدير وهذا يجعل الروافد تصب في منطقة مركزية واحدة في وسط احوض وان حدث جريان فإنه يصل في شكل موجة واحدة وفي وقت واحد إلى منطقة المصب ما يترتب عليها ارتفاع الخطورة، وقد بلغ وزن هذا المتغير (٣٠%) متكون من أربع فئات تراوحت بين (١٠ – ٤) وتعد الفئة (٠.٨ فأكثر) أكثر الاوزان

الترجيحية خطورة ومع انخفاض الفئات تقل خطورتها حتى (٠.٦ فأقل).
متغير نسبة التضرس:

يؤثر هذا المتغير على الظروف الهيدرولوجية للأحواض من خلال سيطرتها على سرعة الجريان وحجم التصريف، اذ مع زيادتها تتعاظم فرص المخاطر الناجمة عنها، وقد حدد وزن هذا المتغير بقيمة (٢٠%) وتراوح اوزانها بين (١٠ - ٢) وتعد الفئة (أكثر من ٧) هي الاخطر فيما تتناقص لتعد الفئة (٣ فأقل) هي الادنى خطورة.
متغير كثافة الصرف:

تعد كثافة الصرف بمثابة المحصلة النهائية للأمطار، لذلك هي أكثر معامل مورفومتري اهتماماً من قبل الباحثين، اذ كلما ارتفعت كثافة الصرف ازدادت كفاءة الشبكة في نقل المياه ومن ثم زيادة مخاطر حدوث الفيضان، وقد بلغ وزن هذا المتغير (١٠%) وحددت اوزانها بين (٥ - ٢) مقسمة على أربع فئات وتعد الفئة (٥.١ فأكثر) الأكثر خطورة ثم تتدرج بالتنازلي حتى الفئة (٠.٢ فأقل) الاقل خطورة.

الانموذج الثاني:

يتم الاعتماد في مثل هكذا حالة من النمذجة الهيدرولوجية على تحليل القيم الكمية والزمنية ضمن طريقة (Snader)، اذ يعتمد تحليل هذا النموذج على المتغيرات وهي (TP, Tr, Qp, Tb, Tm, Td, AL, E) والتي يبينها الجدول (٣)، وتشترك جميع تلك التغيرات في تقدير السيول في الاحواض المائية والتي غالباً ما تشكل خطراً داهماً على الطريق الذي تقطعه ويتبين من الجدول (٣) الاوزان الترجيحية التي اعطيت لكل متغير من هذه المتغيرات وهي ١١.١١% لجميع المتغيرات.

المتغير الاول (Tp):

يعد متغيراً زمنياً يمثل استجابة الحوض للتساقط المطري لتحقيق اقصى معدلات التدفق المائي، وقد قسم إلى خمس فئات ويتدرج وزنها بالزيادة مع انخفاض قيم Tp لتبلغ ١٠ في زمن ساعة واحدة.

^٤ محمد سعيد البارودي، تقدير أحجام السيول ومخاطرها عند المجرى الأدنى لوادي عرنه شرق مدينة مكة المكرمة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، جامعة أم القرى، كلية العلوم الاجتماعية، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد (٤٨) ، ٢٠١٢، ص ٤٩.

جدول (٣) يبين القيم الكمية والزمنة للمتغيرات وفق طريقة (Snayder)

الحوض	زمن التباطؤ Tp	ذروة هطول الأمطار Tr	كمية التدفق القصوى للسيل Qp	زمن الأساس Tb	الارتفاع التدريجي للسيل Tm	الانخفاض التدريجي للسيل Td	حجم السيل AL	عمق الجريان E	قوة السيل A
زغدان	4.4	0.8	313.6	17.6	5.8	10.5	16.3	38.2	1.7
حوران	13.2	2.4	511.8	52.8	17.6	34.8	80.9	97.3	2.5
الأسدي	7.2	1.3	232.01	28.8	9.6	16.8	20.04	40.1	0.8
فالج	3.7	1	89.5	22.8	7.6	13.6	6.12	16.5	1
السهيلية	11.1	2.01	320.3	44.4	14.8	29.3	42.6	65.8	1.9
المرج	9.3	1.6	188.8	37.2	12.4	24.5	21.07	42.6	1.2
المحمدي	10.3	1.8	315.9	41.2	13.7	27.1	38.9	62.2	1.7

المصدر: بالاعتماد على تحليل أنموذج الارتفاع الرقمي بدقة تمييزية (١٢.٥) متر وباستخدام برنامج (Arc GIS 10.4).

Table 3 shows: In such a case of hydrological modeling, reliance is placed on the analysis of quantitative and temporal values within the Snader method, as the analysis of this model depends on the variables, which are (TP, Tr, Qp, Tb, Tm, Td, AL, E).

المتغير الثاني (Tr):

وهو متغيراً زمنياً أيضاً، لقياس الفترة الزمنية القياسية لتمثيل الذروة وقد تم تقسيمها إلى ثلاث فئات إذ تزداد قيمة المتغير بزيادة الوزن ليبلغ (١٠) لرتبة (٠.٦) كأعلى خطر و (٣) لرتبة (٠.٢) حسب تأثير كل فئة في حدوث الخطر.

المتغير الثالث (Qp):

وهو من المتغيرات الكمية إذ يكون بمثابة كمية التدفق القصوى للسيل، وغالباً ما يسهم الحوض في أحداث مخاطر إذا كان تدفقها بكميات كبيرة، وقد تم تقسيم هذا المتغير إلى ثلاث فئات يتدرج وزنها بالزيادة عندما يبلغ (١٠) فأكثر وتراوح وزن المتغير بين (١٠ - ٥).

جدول (٤) يبين الاوزان الكمية والزمنية للمتغيرات على وفق طريقة سنايدر

المعامل	الفئة	الوزن	المعامل	الفئة	الوزن
TP (11.11)%	أقل ١	10	Tr (11.11)%	اكثر ٠.٦	10
	1 - 2	8		0.6 - 0.2	8
	2 - 3	7		اقل ٠.٢	3
	3 - 4	5		-	-
	اكثر ٤	3		-	-
المعامل	الفئة	الوزن	المعامل	الفئة	الوزن
Qp (11.11)%	اكثر ١٠	10	Tb (11.11)%	اكثر ٠.٥	10
	10 - 5	7		0.5 - 0.2	7
	اقل ٥	5		اقل ٠.٢	4
المعامل	الفئة	الوزن	المعامل	الفئة	الوزن
Tm (11.11)%	اكثر ٠.١٥	10	Td(11.11)%	اكثر ٠.١٥	10
	0.15 - 0.10	8		0.15 - 0.10	7
	اقل ٠.١٠	6		اقل ٠.١٠	4
المعامل	الفئة	الوزن	المعامل	الفئة	الوزن
AL (11.11)%	اكثر ٢٥	10	E (11.11)%	اقل ١٠	10
	25 - 15	7		10 - 20	7
	اقل ١٥	4		20 - 30	5
	-	-		اكثر ٣٠	3
المعامل	الفئة	الوزن	المعامل	الفئة	الوزن
A (11.11)%	اكثر ٢٠	10	-	-	-
	20 - 10	7	-	-	-
	اقل ١٠	4	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

المصدر: بالاعتماد على طريقة التركيب الخطي الموزون وباستخدام برنامج (Arc GIS 10.4).

المتغير الرابع (Tb):

يعد بمثابة الزمن الاساس للسيل، ويعد من المتغيرات المهمة في قياس خطر السيل ومع اتساع القاعدة الزمنية ينخفض خطر السيل، وقد قسم إلى ثلاث فئات تتراوح فيها الاوزان الترجيحية بين (١٠ - ٤) حيث تزداد الخطورة عند الفئة (أكثر من ٠.٥) وتقل عند الفئة (اقل من ٠.٢).

المتغير الخامس (Tm):

يمكن تقسيم الاوزان الترجيحية في هذا المتغير بين (١٠ - ٦) وضمن تقسيم بلغ ثلاث فئات اعلاها بلغ (١٠) ضمن فئة (أكثر من ٠.١٥) تليها الفئة الثانية والتي تراوحت بين (٠.١٥ - ٠.١٠) بوزن ٨) فيما سجلت اقل وزن ضمن الفئة الثالثة والتي بلغت (اقل من ٠.١٠).

المتغير السادس (Td):

قسم هذا المتغير ضمن ثلاث اوزان ايضاً تراوحت بين (١٠ - ٤) وضمن الفئات التي يشغلها المتغير (Tm) ذاتها.

المتغير السابع (AL):

يعد من المتغيرات الكمية ويستخدم لقياس حجم السيل، تراوحت الاوزان الترجيحية لهذا المتغير بين (١٠ - ٤) مقسمة إلى ثلاث فئات تزداد الخطورة مع زيادة الوزن لتبلغ (٢٥) عند الوزن ١٠ وتقل مع الوزن لتبلغ (اقل من ١٥) مع الوزن (٤).

المتغير الثامن (E):

تم تقسيم المتغير إلى أربع فئات اعطي وزن (١٠) لرتبة المتغير وينخفض الوزن مع زيادة العمق حتى تبلغ (٣) ضمن فئات تتراوح بين اقل من (١٠) إلى أكثر من (٣٠) وحسب تأثير كل رتبة في بلوغ المخاطر.

المتغير التاسع (A):

مع زيادة المتغير تزداد خطورة السيل في الحوض، وتم تقسيم اوزان هذا المتغير إلى ثلاث فئات متوزع الاوزان حسب تأثير كل فئة في توليد الخطر الهيدرولوجي وقد بلغ الوزن (١٠) للفئة أكثر من ٢٠ واقلها ٤ للفئة اقل من ١٠.

مخرجات نمذجة المخاطر الجيومورفولوجية:

يتضح من الخريطة (٣) ان منطقة الدراسة تتباين فيما بينها من حيث درجات المخاطر الهيدرولوجية ومن حيث المساحات التي تغطيها ومدى تأثيرها على الطريق المدروس، اذ تضافرت مجموعة الخصائص الطبيعية في توزيع تلك المستويات من تلك الخطورة، وقد بلغت معدلات درجات الخطورة (٦٧.٤) للأنموذج الاول و (٦٨.٦) للأنموذج الثاني كما مبين في الجدول (٤)، ومن هذا فقد قسمت منطقة الدراسة إلى خمسة مستويات في الخطورة وفق الآتي:

درجات قليلة الخطورة جداً:

تحتل هذه مساحات بلغت (١٣٢.٩) كم² ونسبة (١٢.٥) % من مجموع مساحة المنطقة، وتنتوزع في اجزاء متفرقة إلا أن التركيز الاهم يقع في مناطق النقاء الطريق رقم ١٢ مع الطريق السريع وهي تمثل المناطق الاقل تعقيداً من حيث الوضع التضاريسي.

درجات قليلة الخطورة:

لقد بلغت المساحة التي تحتلها (١٦٩.٩) كم^٢ ونسبة (١٥.٨) %، وتتوزع بشكل اشربة تحيط بالمستويات الاولى من الخطورة.

درجات متوسطة الخطورة:

تتوزع في اجزاء متفرقة من المنطقة تمثل المناطق الاكثر وعورة من المستويات الاولى والثانية وتغطي مساحات بلغت (١٢٢.٣) كم ونسبة (١١.٤) %.

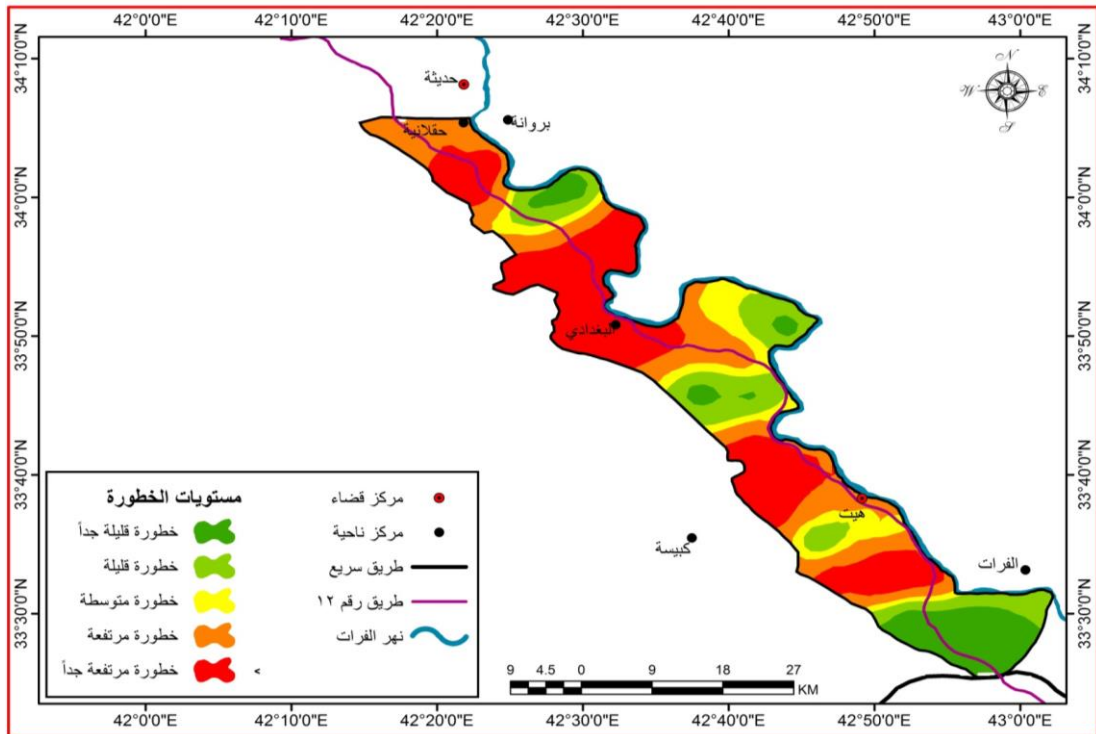
درجات عالية الخطورة:

يلاحظ ان هذه المستوى يحتل الاجزاء القريبة من مصبات الوديان الرئيسية وهي تمثل خطورة داهمة بحد ذاتها وتشغل مساحة بلغت (٢٥٦.١) كم^٢ ونسبة (٢٣.٨) %.

درجات عالية الخطورة جداً:

تعد اعلى مستويات الخطورة ويلاحظ توزيعها يتركز في مناطق مصبات الاودية الرئيسية وذات تركز عند ناحية البغدادي وغربها وهو ما يتوافق وغلب المجاري الرئيسية التي تقطع الطريق المدروس، وبلغت مساحة هذا المستوى (٣٩٢.٥) كم^٢ ونسبة (٣٦.٥) % من مجموع مساحة المنطقة.

خريطة (3) درجات المخاطر الهيدرولوجية



المصدر: بالاعتماد معطيات تحليل الجدولين (٣) و (٤) وباستخدام برنامج (Arc GIS 10.4).

جدول (٤) يبين المساحات ومعدلات درجات الخطورة الهيدرولوجية

معدلات درجة خطورة المتغيرات		النسبة (%)	المساحة (كم ²)	درجة الخطورة
الانموذج الثاني	الانموذج الاول			
68.6	67.4	12.5	132.9	خطورة قليلة جداً
		15.8	169.9	خطورة قليلة
		11.4	122.3	خطورة متوسطة
		23.8	256.1	خطورة مرتفعة
		36.5	392.5	خطورة مرتفعة جداً

المصدر: بالاعتماد على الخريطة (٣).

It is clear from Map (3) and Table (2) that the study area varies in terms of the degrees of hydrological risks and in terms of the areas they cover and the extent of their impact on the studied road, as the group of natural characteristics combined in distributing those levels of that risk, and the rates of risk degrees reached (67.4) for the first model and (68.6) for the second model.

انعكاس المخاطر الهيدرولوجية على الطريق رقم ١٢:

تكمن انعكاسات المخاطر الهيدرولوجية في حدوثها المفاجئ في الغالب ما تسبب تدمير الطرق وجرفها ما يعرقل حركة النقل لعدة ايام ومن ثم تكاليف الصيانة، ورغم الاحتياطات التي اتخذت من اقامة الجسور والقناطر إلا ان كثير من الحوادث التي سجلت على هذا الطريق وبشهادة السكان المحليين من ابناء تلك المناطق فقد سجل جرف لأحد الجسور في منطقة المشهد ضمن البغدادي من شهر كانون الاول عام ٢٠١٧ من تدمير لأحد البوابات المقامة على الطريق لأحد المسيلات بسبب السيل ينظر الصورة (١). كما انها تترك ترسيب الكتل الصخرية والطيني على الطريق ينظر الصورة (٢) وقد اجتاحت منطقة الدراسة العديد من السيول ومن ابرزها السيول التي سجلت في الاعوام (٢٠٠١ ، ٢٠١٠) وقد كانت اشد السيول ضررا في هذه الاعوام ومن خلال المقابلة الشخصية لبعض اهالي المنطقة فقد اجزموا بان سيول عام (٢٠١٠) اشد ضررا اذ عملت السيول الجارفة الى اقتلاع معظم الجسور والقناطر الموجودة التي تربط اجزاء منطقة الدراسة او تربطها بالمناطق الاخرى ولعل ابرزها الجسر الذي يربط الرمادي بهيت ان هذا السيول وما الحقته من اضرار ولدت مخاطر كثيرة على الطريق كما تعرضه الكثير من القناطر للضرر ينظر الصورة (٣).

صورة (١) فيضان منطقة وادي المشهد



المصدر: من توثيق سكان المنطقة عام ٢٠١٧.

ان خطر السيول على طريق (١٢) تمثل من ان لامتداد الطريق دورا كبيرا في تحديد حجم المخاطر عليه وان طريق ١٢ من الطرق العرضية الممتدة في بطون الاودية وهذا ما جعلها اكثر عرضه لتهديد السيول على جانبها وان تمتد في بطون الاودية الرئيسية وتتقاطع مع روافد الاودية من الجانبين وان درجه خطورة السيول عليها تمثل طول الطريق اذ تقوم السيول بتغيير ملامح الطريق مما يعيق حركة النقل لفترة طويلة الى ان يتم تجديدها مما يؤدي الى انزلاق السيارة وتزحلقها وحوادث الكثير من حوادث السير بسببها ونستنتج من ذلك ان الواقع الحقيقي للطريق يلزم القيام بعض الاجراءات التي من شأنها ان تقلل من اثار السيول ومن اهمها ان يكون طريق ١٢ منخفض في مستواه بشكل يسمح بمرور المياه دون اي احتجاز لها وهذا ما يفاقم خطرها على الطريق حيث تعرض الطريق للانقياس من جراء الاحمال الزائدة التي تشكلها مياه السيل المحملة بكميات كبيرة من الرواسب والتي تتحرك بسرعات عالية ولا يستطيع الطريق المرتفع عن منسوب الوادي مجابهة هذه الاحمال وبالتالي يتعرض للانقياس او تقويض جوانبه ومن ثم هبوطه ومن خلال الملاحظة تبين ان جوانب طريق (١٢) مبطنة بمواد هشة يسهل على مياه السيول ازلتها ومن ثم تظهر طبقات الاسفلت مقوضه دون سند وتؤدي في النهاية الى حودث هبوط في الطريق ينظر الصورة (٤).

صورة (٢) ترسبات الطمي والكتل الصخرية على الطريق باتجاه قاعدة عين الاسد



المصدر: من توثيق سكان المنطقة عام ٢٠١٧.

صورة (٣) تبين تضرر أحد القناطر بعد السيول وادي المشهد احد فروع وادي الاسدي



المصدر: الدراسة الميدانية (٦ / ٥ / ٢٠٢٢).

صورة (٣) تبين تقويض السيول لجانب الطريق قرب قرية زخخة بين هيت والبغداد



المصدر: من توثيق سكان منطقة قرية زخخة عام ٢٠١٧.

الاستنتاجات:

- ١- تبين من الدراسة أن التدفقات السيلية تحمل في جعبتها مخاطر جمة على الطريق رقم ١٢ خصوصاً عند مصبات الاودية الرئيسية وما تسببه من تدمير للقناطر والجسور في الكثير من مواضعه.
- ٢- كشفت الدراسة ملائمة طريقة متعددة المتغيرات في توضيح مستويات الخطورة.
- ٣- تباين مستويات الخطورة على طول مسار الطريق واعلاها عند المصبات الرئيسية للأحواض المدروسة.
- ٤- تبين من الدراسة أن اعلى مواضع الضعف امام السيول هي الجسور والقناطر ومناطق المنحدرات الحادة على طول الطريق.

التوصيات:

- ١- تطوير نتائج هذه الدراسة من خلال المعاينة الحقلية لحالات التدفق المائي.
- ٢- اقامة محطات هيدرولوجية عند مصبات الاودية للوقوف على حالة السيول.
- ٣- توسيع اقامة الجسور ومنافذ المياه على الطريق بما يتلاءم وحجم السيل لتجنب الخطر.
- ٤- انشاء مركز بحثي تابع لجامعة الانبار معني بدراسة تلك السيول ومخاطرها على الطرق والمراكز

العمرانية والبيئية المختلفة.

المصادر:

- ١- البارودي، محمد سعيد، تقدير أحجام السيول ومخاطرها عند المجرى الأدنى لوادي عرنه شرق مدينة مكة المكرمة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، جامعة أم القرى، كلية العلوم الاجتماعية، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد (٤٨)، ٢٠١٢.
- ٢- الودعاني، إدريس علي سليمان، مخاطر السيول في منطقة جازان جنوب غرب المملكة العربية السعودية (منظور جيومورفولوجية) مجلة جامعة جازان، العدد (١)، ٢٠١٤.

Reference

- 1- Jose, P., Bonilla, V., Clemens, B., Mario. R. Lisa. S. Catalin, S., Application of a GIS Multi - Criteria Decision Analysis for the Identification of Intrinsic Suitable Sites in Costa Rica for the Application of Managed Aquifer Recharge (MAR) through Spreading Methods, Water, 391: doi:10.3390/w8090391, 2016.
- 2- Meghan, A., Christophe, V., hazel, F., sally, priest., Flood hazard Research center, flood risk management Consortium Methods for creating a flood Risk Assessment tool", 2011, p.
- 3- Al-Baroudi, Muhammad Saeed, Estimating the volumes of floods and their risks in the lower course of Wadi Arna, east of the city of Mecca, using geographic information systems, Umm Al-Qura University, Faculty of Social Sciences, Egyptian Geographical Society, Issue (48), 2012.
- 4- Al-Wadani, Idris Ali Suleiman, Flood risks in the Jazan region, southwest of the Kingdom of Saudi Arabia (a geomorphological perspective), Jazan University Journal, Issue (1), 2014.



JOURNAL OF UNIVERSITY OF ANBAR FOR HUMANITIES

ACADEMIC REFEREED JOURNAL

ISSUE 3, Volume 21, September 2024 AD/ 1446 AH
University of Anbar – College of Education for
Humanities

All research is freely available on the journal's website / open access
www.juah.uoanbar.edu.iq



Deposit number in the House of Books and Documents in Baghdad, No. 753 of 2002

ISSN 1995 - 8463
E-ISSN:2706-6673



Editor-in-chief

Assist Prof. Dr. Fuaad Mohammed Freh

Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities

Editorial Manager

Prof. Dr. Othman Abdulaziz Salih

Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities

Editorial Board

Prof. Dr. Bushra I. Arnot	Saudi Arabia-King Khalid University- College of Education
Dr. Carol S. North	UT Southwestern Medical School, Dallas, United States
Prof. Man Chung	United Arab Emirates- Zayed University
Dr. Elizabeth Whitney Pollio	Boise State University, Boise, USA
Prof. Dr. Amjad R. Mohammed	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities
Prof. Dr. Saeed Saad Al- Qahtani	Saudi Arabia-King Khalid University- College of Education
Prof. Dr. Marwan Al. Zoubi	Jordan- University of Jordan- College of Arts
Prof. Dr. Khamis Daham Al Sabhani	Iraq- University of Baghdad- College of Arts
Prof. Dr. Ahmed Kenawy	Spain- Instituto pirenaico de Ecologia (IPE), CSIC
Prof. Dr. Saad Abdulazeez Muslat	Iraq- University of Mosul- College of Arts
Prof. Dr. Ahmed Hashem Al- Sulttani	Iraq- University of Kufa- College of Arts
Prof. Dr. Majeed Mohammed Midhin	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities
Prof. Dr. Ala'a Ismael Challob	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities
Assist. Prof. Dr. Jaafar Jotheri	Iraq- University of Al- Qadidisiyah- College of Archaeology
Dr. Sajjad Abdulmunem Mustafa	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities



**In the name of God, the Most Gracious, The Most Merciful
Editorial of the issue**

Praise be to God, Lord of the Worlds, and may blessings and peace be upon the Seal of the Prophets, our Master Muhammad, and upon all his family and companions.

Dear researchers around the globe, it is our pleasure to announce the third issue for the year 2024 of our scientific journal (Journal of University of Anbar for Humanities) (JUAH), the peer-reviewed quarterly scientific journal. This issue contains 21 scientific papers that include the journal's specialties for researchers from the University of Anbar and other Iraqi universities. It also contains international scientific papers. In these scientific research, you could find scientific effort that we in the editorial board should be proud of. These research found its way to publication after being peer-reviewed by qualified professors, each in his field of specialization.

The generous contribution of researchers, the generous effort of the Editor in Chief and members of the Editorial Board, and the great support from the presidency of our university and the deanship of our college encourage us to take steps to reach the looked-for aim of indexing our journal in the largest abstract and citation database (Scopus). Therefore, it must be noted that we are in the process of continuously updating the publishing procedures in order to improve the journal and bring it to a higher scientific status. Furthermore, our future aim to contribute effectively to the Arab publishing and scientific research movement in order to enhance the status of the scientific research and expand its horizons in Arab countries because we believe that the scientific research is one of the factors in the progress of the nations and is an indicator of its progress.

**Dr. Fuaad Mohammed Freh
Editor in Chief**



1-SUBMISSION OF PAPER

1-1-Requirements for new submission

Authors may choose to submit the manuscript as a single word file to be used in the refereeing process.

1-2-Requirement of revised submission

Only when the submitted paper is at the revision stage, authors will be requested to put the paper in to a 'correct format' for acceptance and provide the items required for the publication of the manuscript.

1-3- Authorship Guidelines

Authorship credit should be based on: (i) Substantial contributions to conception and design, acquisition of data, or analysis and interpretation of data, (ii) Drafting the article or revising it critically for important intellectual content; and (iii) Final approval of the version to be submitted for publication. All of these conditions should be met by all authors. Acquisition of funding, collection of data, or general supervision of the research group alone does not constitute authorship. All contributors who do not meet the criteria for authorship should be listed in an acknowledgments section. All authors must agree on the sequence of authors listed before submitting the article. All authors must agree to designate one author as the corresponding author for the submission. It is the responsibility of corresponding author to arrange the whole manuscript upon the requirements and to dialogue with the co-authors during the peer-reviewing and proofing stages and to also act on behalf.

2-BEFORE YOU BEGIN

2-1- Publishing Ethics

The ethical policy of JUAH is based on the Committee on Publication Ethics (COPE) guidelines and complies with JUAH Editorial Board codes of conduct. Readers, authors, reviewers and editors should follow these ethical policies once working with JUAH. The ethical policy of JUAH is liable to determine which of the typical research papers or articles submitted to the journal should be published. The publishing decision is based on the suggestion of the journal's reviewers and editorial board members. The ethical policy insisted the Editor-in-Chief, may confer with other editors or reviewers in making the decision. The reviewers are necessary to evaluate the research papers based on the submitted content in confidential manner. The reviewers also suggest the authors to improve the quality of research paper by their reviewing comments. Authors should ensure that their submitted research work is original and has not been published elsewhere in any language. Applicable copyright laws and conventions should be followed by the authors. Any kind of plagiarism constitutes unethical publishing behavior and is unacceptable. For information on this matter in publishing and ethical guidelines please visit ([Publication Ethics](#)).

2-2-Peer-Review Process

In order to sustain the peer review system, authors have an obligation to participate in peer review process to evaluate manuscripts from others. When appropriate, authors are obliged to provide retractions and/or corrections of errors to the editors and the Publisher. All papers submitted to JUAH journal will be peer reviewed for at least one round. JUAH journal adopts a double-blinded review policy: authors are blind to reviewers, and reviewers are also blind to authors. The peer review process is conducted in the online manuscript submission and peer-review system. After a manuscript is submitted to the online system, the system immediately notifies the editorial office. After passing an initial quality check by the editorial office, the manuscript will be assigned to two or more reviewers. After receiving reviewers' comments, the editorial team member makes a decision. Because reviewers sometimes do not agree with each other, the final decision sent to the author may not exactly reflect recommendations by any of the reviewers. The decision after each round of peer review may be one of the following:
Accept without any further changes.

1. Accept with minor revision. The revised manuscript may or may not be sent to the reviewers for another round of comments.



2. Accept with major revision. The revised manuscript sent to the reviewers for another round of comments.
3. Reject. The manuscript is rejected for publication by JUAH.
4. Unable to review. The manuscript is reassigning to another reviewers.

2-3-Post-Publication Evaluation

In addition to Peer Review Process, the JUAH Journal has Post-Publication Evaluation by the scientific community. Post-Publication Evaluation is concentrated to ensure that the quality of published research, review and case report meets certain standards and the conclusions that are presented are justified. The post-publication evaluation includes online comments and citations on published papers. Authors may respond to the comments of the scientific community and may revise their manuscript. The Post-Publication Evaluation is described in such a way; it is allowing authors to publish quickly about Humanity sciences concepts.

3-1- Writing Language

Publications in JUAH are in English or Arabic language. Authors whose first language is not English should make sure their manuscript is written in idiomatic English before submission. Please write your text in good English (American or British is accepted). language and copy-editing services are provided by the JUAH; hence, authors who feel their manuscript may require editing to eliminate possible grammatical or spelling errors are encouraged to obtain such services prior to submission. Authors are responsible for all costs associated with such services. ([Editing Language](#))

3-2- New Submissions

Submission to JUAH journal proceeds totally online and authors will be guided stepwise through the creation and uploading of the manuscript files. As part of the manuscript, authors may choose to submit the manuscript as a single file to be used in the refereeing process. This can be a Word document (*.doc or *.docx), that can be used by referees to evaluate the manuscript. All figures and tables encouraged to be embedded and included in the main manuscript file.

3-3-References

References list must be provided according to the JUAH references format in a consistent style. Where applicable, author(s) name(s), article title, year of publication, journal full name, article/chapter/book title, volume/issue number and the pagination must be present. Use of DOI is highly encouraged.

3-4-Formatting requirements

There are no strict formatting requirements but all manuscripts must contain the essential elements needed to convey your manuscript, for example, Abstract, Keywords, Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Conclusion, Acknowledgement, Conflict of Interest and References. Please ensure all figures and tables should be embedded and included in the main manuscript file. for download Arabic template [click here](#).

3-5-Revised Submissions

Regardless of the file format of the original submission, at revision the authors are instructed to submit their manuscript with JUAH format at Word document (*.doc or *.docx). Keep the layout of the text as simple as possible. To avoid unnecessary errors the authors are strongly advised to use the 'spell-check' and 'grammar-check' for the submitted manuscript. At this level the author(s) name and affiliation should be inserted.

3-6- Manuscript Submission and Declaration

While submitting a manuscript to JUAH, all contributing author(s) must verify that the manuscript represents authentic and valid work and that neither this manuscript nor one with significantly similar content under their authorship has been published or is being considered for publication elsewhere including electronically in the same form, in English. All authors have agreed to allow the corresponding author to serve as the primary correspondent with the editorial office, to review the edited manuscript and proof.

3-7- Manuscript Submission and Verification

Manuscripts are assumed not to be published previously in print or electronic version and are not under consideration by another publication. Copies of related or possibly duplicated materials (including those containing significantly similar content or using same data) that have been



published previously or are under consideration for another publication must be provided at the time of online submission.

4-MANUSCRIPT STRUCTURE

Manuscript literature and tenses must be structured as: Title; Abstract; Keywords; Introduction; Materials and Methods; Results and Discussion; Conclusion; Acknowledgements and References submitted in a file with limited size. The text should not exceed 25 double spaced type written or printed A4 pages with 25 mm margins and should be printed on one side only and all pages should be numbered. A covering letter signed by Author should be sent with the manuscript. Each manuscript component should begin on a new page.

4-1-Title Page

The first page of the manuscript includes the title (capitalize only the first letter) of the article, followed by one-line space and the names of all authors (no degrees) and their addresses for correspondence, including the e-mail address of the corresponding author. The first letter of each name and main word should be capitalized. The title, author's name and affiliation should be centered on the width of the typing area.

4-2-Manuscript Title

Title of up to 17 words should not contain the name of locations, countries or cities of the research as well as abbreviations. Avoid complicated and technical expressions and do not use vague expressions.

Contacts: University of Anbar, Journal of University of Anbar for Humanities

Site: <https://www.juah.uoanbar.edu.iq>

Tel: 07830485026

E-mail : juah@uoanbar.edu.iq



No.	Articles Title	Authors	Pages
1	The Role of Yemeni Markets in Commercial Activity During the Era of the Rasulid State (626-858 AH/1228-1454 AD)	Ahmed Y. Taha Dr. Fawaz Z. Jazzaa	1194-1212
2	The position of the Abbasid Caliphate concerning the intellectual deviation	Asia Muhammad Fahd Dr. Mudhir Abed Ali	1213-1241
3	Relations Somali-Ethiopian under civil rule 1960-1964	Adil Abbas Fadhil Dr. Hussein H. Abid	1242-1264
4	The city of Kash in Transoxiana, a study of its economic and cultural conditions (55 AH/674 AD - 653 AH/1255 AD)	Dr. Alaa Mutar Taieh	1265-1310
5	Urban Aspects in the Book of Al-Matali' Al-Badriya Fi Al-Manazil Al-Rumiyya by Badr Al-Din Al-Ghazzi (d. 984 AH/1577 AD)	Dr. Ghazi F. Saleh	1311-1351
6	Middle East crises and their impact on Turkish-Egyptian relations (Libyan and Gulf crisis as a model)	Rasha Falah Hassan Dr. Abdulaziz A. Abid	1352-1374
7	The Emergence and Development of Religious Beliefs in Ancient Iraq	Dr. Thaer A. Hussein	1375-1394

Geography

No.	Articles Title	Authors	Pages
8	Hydrological risks based on basin characteristics based on modeling and automated analysis using GIS and remote sensing	Thekayat M. Mehimid Dr. Ahmed F. Fayadh	1395-1411
9	Structure of construction industries and their geographical distribution in Fallujah District	Sarah Ahmed Ali Dr. Subhi A. Mikhlef	1412-1427
10	Spatial analysis of transport noise in Heat City	Hanan Dawod Salman Dr. Qusai A. Hussein	1428-1457
11	Analysis of the efficiency of health services in the countryside of Al-Qaim district for the year 2021	Saad A. Raja Dr. Meshal F. Ghadhib	1458-1475
12	Spatial variation in the use of family planning methods in Anbar Governorate	Luma Eid Khalaf Dr. Eyad M. Mekhlif	1476-1494
13	The role of human factors in the salinization of the soil of the countryside of the Al-Amiriya district	Ahmed Mudher Ismaeil Dr. Ismaeil M. Khalifa	1495-1518
14	The morphodynamic risks of the area between the AlManei Valley basin and the Jibab Valley basin in the north of the western Anbar plateau	Shereen Shehab Ahmed Dr. Amir M. Khalaf	1519-1538

Educational and Psychological Sciences

No.	Articles Title	Authors	Pages
15	Multifaceted student practices for the	Dr. Faiza Hamidan	1539-1595



No.	Articles Title	Authors	Pages
	gifted In public education schools in Mecca	Hamoud Al-Saadi	
16	Attitudes of female administrators at the College of Applied Studies and Community Service at King Saud University towards digital administrative transformation	Dr. Mona Abdulla Al-Samhan	1596-1625
17	Cyber culture The Impact of Social networking sites on the value system among university students	Dr. Shallal Ali Khalaf	1626-1652
18	Psychological flourishing and its relationship to teaching competencies among middle school teachers	Dr. Muayad H. Aljumaili Dr. Nahdira I. Hassan	1653-1684
19	The Role of Small-Group Discussions in the Enhancement of Iraqi EFL Learners' Speaking Skills	Dr. Abdullah Ayed Hardan	1685-1703
20	The effect of the persuasive thinking strategy on acquiring Arabic grammar for fourth graders and developing their linguistic fluency	Imad Abdel Mohsen Ali	1704-1726
21	Self-Efficacy in The Management of Culturally Responsive Classroom Among Secondary School Teachers	Ahmed M. Shubbar	1727-1748



Republic of Iraq
Ministry of Higher
Education & Scientific
Research
University of Anbar



Scan Here

P. ISSN: 1995-8463
E. ISSN: 2706-6673

JOURNAL OF UNIVERSITY OF ANBAR FOR HUMANITIES

VOLUME 21- ISSUE 3
SEPTEMBER 2024



©Authors, 2024, College of
Education for Humanities
University of Anbar. This is an
open-access article under the CC
BY 4.0 license
(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



 juah@uoanbar.edu.iq